

TRICLADES OBSCURICOLES DE ROUMANIE

I. DENDROCOELIDES DU BANAT

Par NICOLE GOURBAULT

Un séjour de deux mois en Roumanie, effectué en septembre et octobre 1966 m'a permis, grâce à la très grande amabilité de M. Traian ORGHIDAN, directeur de l'Institut de Spéologie Emil Racovița, avec l'aide de ses collaborateurs et élèves, de récolter une petite collection de Triclades qui vient s'ajouter à celle déjà étudiée en France par le Professeur P. de BEAUCHAMP et comprenant l'abondant matériel de Biospeologica ainsi que la collection de R. LERUTH.

Je donne ici le résultat de mes récoltes dans la province du Banat d'où jusqu'à présent une seule espèce de Triclade obscuricole était connue : *Dendrocoelum* (*Eudendrocoelum*) *botosaneanui* del Papa, 1965, et où il m'a été possible de recueillir deux autres espèces dont une nouvelle¹.

A) *Dendrocoelum* (*Dendrocoelides*) *clujanum* (?) Codreanu, 1943.

— Source de Sereniak — dépression de Carasova.

La température de l'eau était de 12°, les Planaires se trouvaient sous les pierres.

— une dizaine d'individus, de grande taille, récoltés le 1^{er} octobre 1966 et fixés au liquide de de Beauchamp — Par presque tous leurs caractères ces individus rappellent le type décrit par CODREANU ; ils s'en distinguent par une seule différence : la communication entre les deux atriums semble moins large ici que chez le type.

B. *Dendrocoelum* (*Dendrocoelides*) *codreanui* n. sp.².

Loc. typ. = Source Stîrmine, proche du village Brădulețul de Jos.

— 23 individus, de grande taille, récoltés le 29-IX-66, fixés au liquide de de Beauchamp ; plus d'une dizaine sexuellement mûrs.

La température de l'eau était de 11°5. Cette eau jaillit au niveau de la source mais s'enfonce rapidement sous terre pour réapparaître quelques vingt mètres plus bas. C'est alors que l'on peut récolter ces *Dendrocoeles*,

1. Je remercie bien vivement le professeur P. de BEAUCHAMP qui a bien voulu examiner ce matériel et contrôler la diagnose.

2. Je dédie cette espèce au Professeur Radu CODREANU, membre de l'Académie Roumaine.

mais seulement sur 5-6 mètres, sous les pierres, ou lors de leurs déplacements sur le fond du cours d'eau, associés à une faune épigée riche en Gammarès, sangsues, larves de Trichoptères.

1) CARACTÈRES EXTERNES.

— Dendrocoele typique, blanc, totalement dépigmenté et anophtalme.

— Taille maximum, après fixation = 16×4 mm ; les plus petits mesurent 8×3 mm et la plupart des individus sexués ont 12-13 mm de longueur sur une largeur de 3,5 mm.

— Forme allongée, sans excès ; l'animal n'est pas filiforme.

— Bords nettement ondulés ; partie postérieure légèrement effilée — la tête montre deux lobes latéraux arrondis.

— Organe adhésif ventral, en position subterminale, rappelant ce que l'on peut observer chez *D. clujanum* (CODREANU, 1943, fig. 1) ou *D. brachyphallus* (DE BEAUCHAMP, 1932, fig. VIII).

— Appareil digestif : la bouche s'ouvre à l'extrémité inférieure de la poche pharyngienne, aux $5/8^e$ de la longueur totale ; le pharynx est important, il mesure de 1,6 à 3 mm, soit environ $1/5^e$ de la longueur du corps et s'insère légèrement plus haut que le milieu de l'animal ; les coecums digestifs sont au nombre de 12 à 14 sur la branche supérieure, plus nombreux et peu ramifiés sur les branches inférieures qui se réunissent en un court tronc commun en arrière de la région copulatrice.

— Appareil génital : l'orifice se situe un peu en arrière du dernier quart de l'animal.

2) ÉTUDE HISTOLOGIQUE DU MATÉRIEL FIXÉ.

Cette étude repose sur l'observation d'individus coupés en séries sagittales, frontales et transversales, colorées soit à l'hématoxyline ferrique (ou à l'hémalum) — érythrosine, soit au bleu alcian — hémalum — phloxine.

Les téguments : l'épiderme, assez mal conservé dans l'ensemble, ne montre pas de rhabdites. Il est important sur la face dorsale où les cellules sont hautes et dépourvues de cils, et plus encore sur les bandes latérales du corps. La musculature cutanée, sous la basale de l'épithélium, est peu développée.

L'organe adhésif, très nettement différencié montre un épithélium infranuléé et l'entrelacement caractéristique des fibres musculaires (pl. I, 1).

Le pharynx : zone externe à épithélium mince et cilié, suivi d'une seule couche de muscles longitudinaux et de 4 couches de muscles circulaires ; dans la zone interne, deux fois plus importante, il y a alternance régulière de 8-10 couches circulaires et longitudinales ; épithélium papilleux mais qui rappelle, au niveau de la bouche, celui de la couche externe.

La zone moyenne, la plus large ($4/7^e$ de l'épaisseur radiaire totale) renferme parenchyme, muscles radiaires et glandes, plus nombreuses vers l'extérieur du pharynx.

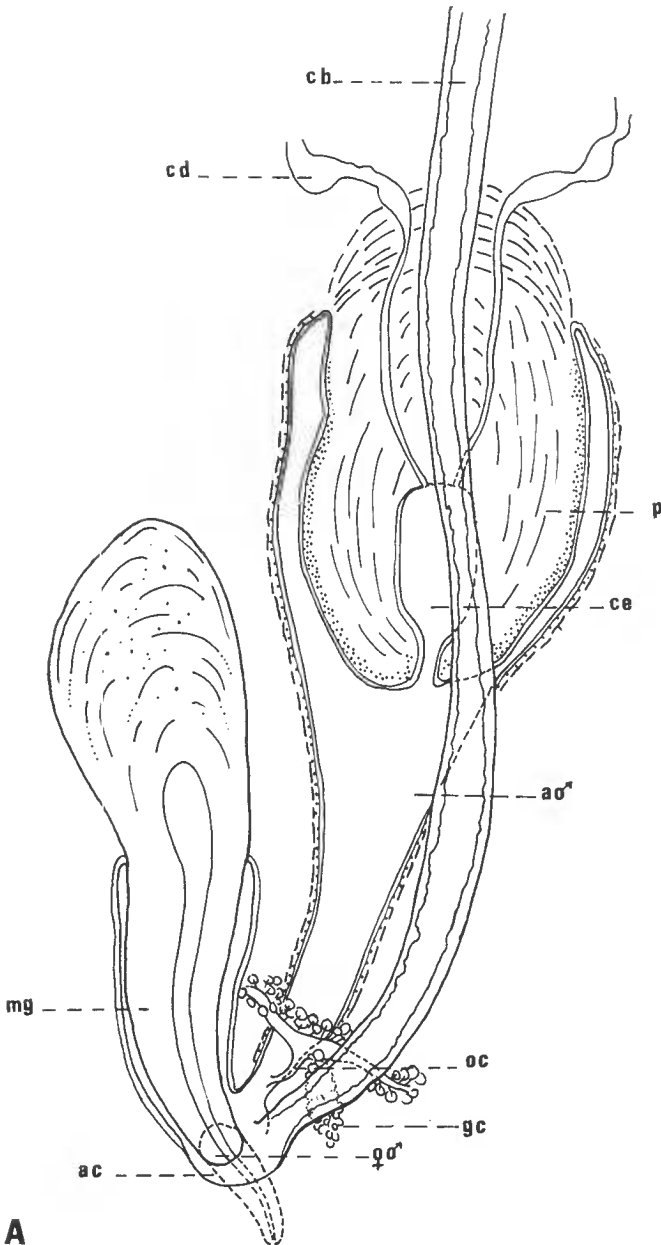


FIG. A. — *Dendrocoelum (Dendrocoelides) codreanui*,
schéma de l'appareil copulateur, en vue dorsale.

L'intestin : réunion des deux troncs inférieurs mais sans communication des coecums internes avec la bourse copulatrice.

Les testicules : très nombreux, dorsaux, ils apparaissent comme des follicules polymorphes, au nombre de 4 ou 5 en amas irréguliers entre les coecums digestifs ; on les trouve en arrière des ovaires, à la hauteur de la 4^e paire de coecums et ils s'étendent jusqu'au niveau d'insertion du pharynx ; ensuite ils deviennent plus rares et ne dépassent guère la région copulatrice. Sur la plupart des exemplaires étudiés il est possible de suivre toute la spermatogenèse — les spermatozoïdes se déversent dans les canaux déférents et on les retrouve à tous les niveaux : atrium ♂, tête des oviductes.....

Les ovaires : 2 amas d'ovocytes, ventraux, au-dessous des 2^e coecums digestifs.

Les vitellogènes s'observent tout le long des oviductes ; ils entourent les trompes et s'étendent entre les diverticules des coecums, vis-à-vis des testicules, du côté ventral.

L'APPAREIL COPULATEUR :

L'examen des exemplaires *in toto* permet de se rendre compte de sa topographie : la bourse copulatrice est située immédiatement au-dessous du pharynx, son canal longe le pénis dorsalement, un peu à droite ; celui-ci, de grande taille, est contenu presque entièrement dans l'atrium ♂. L'organe musculo-glandulaire, oblong, très important de par sa longueur, est situé plus bas que le pénis, en position oblique, sa pointe dirigée de gauche à droite.

La bourse copulatrice (bc) : étroite et allongée, elle montre généralement une lumière réduite due à la haute taille des cellules de son épithélium très élevé et papilleux. Elle renferme quelquefois du sperme mélangé à des sécrétions acidophiles et est alors plus vaste.

Le canal de la bourse (cb) : dorsal et médian, de diamètre étroit jusqu'à la hauteur de la papille pénienne, il s'infléchit vers la droite et s'élargit considérablement ensuite, formant un coude, avant de déboucher dans l'atrium commun.

Son épithélium est partout épais, élevé, papilleux et régulier. La musculature est faible et longitudinale (en continuité avec celle de la bourse) tout d'abord, mais dès le niveau du pénis elle se double d'une couche de fibres circulaires et s'épaissit graduellement jusqu'à son abouchement évasé dans l'atrium commun.

Le pénis (p) est long et cylindrique ; on y distingue deux parties. La première laisse apparaître un bulbe réduit, court et peu musculéux dont le parenchyme, sous la couche de muscles circulaires périphériques, est traversé par des fibres irrégulières, souvent circulaires, en coupole. Il ne renferme aucune lumière. De petits grains acidophiles indiquent des glandes qui ne sortent pas du bulbe. Les canaux déférents (*cd*) pénètrent perpendiculairement à cette partie du pénis et la traversent en son centre sur toute sa longueur. Ils se prolongent jusque dans la partie moyenne

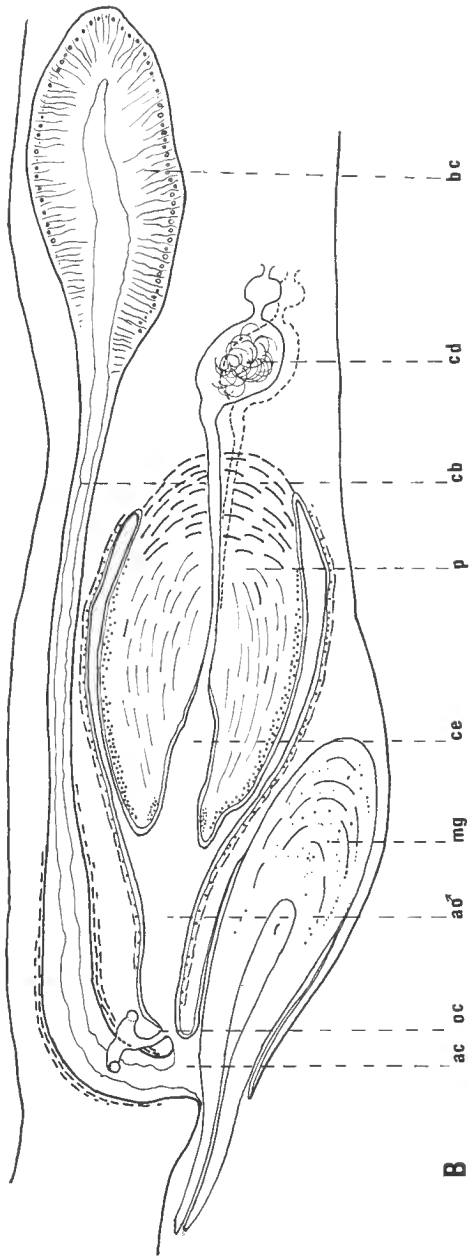


FIG. B. — *D. codreanui*, reconstitution de l'appareil copulateur à partir de coupes sagittales.

de la papille pénienne où ils aboutissent au canal éjaculateur (*ce*) dont la lumière va s'élargissant. Autour de ce canal, dilaté ou non en vésicule, à épithélium irrégulier, le parenchyme garde d'abord le même caractère que plus haut. Mais dans la partie distale il est parcouru par des tractus longitudinaux qui sont des glandes débouchant dans l'épithélium périphérique et que met en évidence le bleu alcian. Quand elles sont complètement développées cette moitié caudale du pénis est dilatée en une ébauche de gland qui se colore entièrement en bleu verdâtre (pl. I, 2), sinon l'organe est pointu.

Le pénis libre est important mais il ne remplit cependant pas tout l'atrium ♂. Son épithélium est entouré d'une simple couche de fibres longitudinales qui, au niveau de l'extrémité du canal, se double d'une musculature circulaire, puis radiaire (dilatatrice) qui manque partout ailleurs.

L'atrium ♂ (*a* ♂) : cylindro-conique, en forme d'entonnoir, il est tapissé par un épithélium net, plus épais vers la base et entouré d'une forte musculature à fibres circulaires puis longitudinales ; un orifice étroit le fait communiquer avec l'atrium commun.

L'atrium commun (*ac*) : peu spacieux, il enveloppe la papille de l'o.m.g. dont il est en quelque sorte la gaine. Son épithélium est élevé et papilleux au niveau de l'abouchement du canal de la bourse et de l'atrium ♂. Sa musculature consiste en quelques fibres circulaires et longitudinales. Il remonte assez haut et peut devenir presque virtuel quand l'o.m.g. est protracté. La paroi, mince, est alors effondrée et le pore génital paraît formé par le canal de la bourse. L'atrium ♂ débouche juste à côté.

L'oviducte commun (*oc*) très court, naît de la jonction des deux oviductes transversaux qui se produit entre le canal de la bourse et l'atrium ♂. Il débouche à travers le faible sphincter qui réunit les atrioms. Les glandes coquillières entourent les oviductes pairs et s'étendent un peu caudalement, nettement colorés par le bleu alcian (pl. 1, 3).

L'organe musculo-glandulaire (*mg*) est très allongé, son extrémité sort très souvent par le pore génital ou peut pénétrer dans le canal de la bourse. Son bulbe n'atteint généralement pas, en hauteur, la partie médiane de la papille pénienne. Il est peu différencié et sa musculature est faible.

AFFINITÉS SYSTÉMATIQUES.

Ce Triclade, *Dendrocoelidae* incontestable, doit donc se ranger, si nous considérons ses caractères histologiques dans le sous-genre *Dendrocoelides*, défini par de BEAUCHAMP (1931) dont il montre la faible différenciation du pénis, sans flagellum. Mais il possède aussi l'un des caractères

LÉGENDE DE LA PLANCHE I

1. Coupe sagittale para-médiane de l'extrémité céphalique = organe adhésif, $\times 150$.
2. Coupe sagittale du pénis, $\times 100$.
3. Coupe transversale de la région copulatrice au niveau des atrioms, $\times 150$.
4. Coupe transversale de l'appareil copulateur à la base de la papille pénienne, $\times 100$

